Rev. CO016A010
2008年5月作成

TSK-GEL PWタイプ 補足資料

TSK-GEL PW$_{XL}$-CPシリーズ 取扱説明書

ご使用の前に、弊社取扱説明書「TSK-GEL PWタイプ」巻頭に記載してある「安全上のご注意」および「取扱い上のご注意」を必ずお読みの上、安全に関する指示に対しては、指示内容をご理解の上、必ず従ってください。
本補足資料中の見出しは「TSK-GEL PWタイプ」取扱説明書中の該当箇所の見出し番号と一致させています。

1.はじめに

TSK-GEL® PW$_{XL}$-CPシリーズは、メタクリレート共重合体を充填剤に用い、各種カチオン性試料への適応が可能なカチオン性試料専用の水系高速SEC用充てんカラムです。カチオン性試料としては、ポリアリルアミン、ポリエチレンイミンやカチオン化されたデキストラン、セルロース類などが挙げられます。さらに中性の水溶性試料の分離にも適用できます。
本説明書では、従来カラムと異なる点のみについて記載していますので、本補足資料に記載した以外の記載事項につきましては、「TSK-GEL PWタイプ」取扱説明書をご参照ください。

【カラムの仕様】

品名	品番	カラムサイズ 内径(mm)×長さ(cm)	基材	粒子径	出荷時溶媒
TSKgel G3000PW$_{XL}$-CP	21873	7.8 × 30	メタクリレート共重合物	7µm	0.1mol/L $NaNO_3$
TSKgel G5000PW$_{XL}$-CP	21874	7.8 × 30	メタクリレート共重合物	10µm	0.1mol/L $NaNO_3$
TSKgel G6000PW$_{XL}$-CP	21875	7.8 × 30	メタクリレート共重合物	13µm	0.1mol/L $NaNO_3$

充てん剤:可燃性充てん剤(メタクリレート共重合物)

6.使用溶媒

6-1 使用溶媒への置換

PW$_{XL}$-CPシリーズカラムの出荷時の溶媒は、0.1mol/Lの硝酸ナトリウム水溶液です。ほとんどのカチオン性ポリマーは、出荷時の溶媒で測定可能ですが、試料の特性に合わせて表3に示す溶媒での測定も可能です。

6-2 溶媒の選択

PW$_{XL}$-CPシリーズは、表3に示した溶離液をご使用ください。
特に、PW$_{XL}$-CPシリーズは、カチオン性ポリマー専用カラムですので低塩濃度かつ中性付近での塩水溶液および緩衝液での測定において性能が発揮されます。
また、カチオン性ポリマーには、多価陰イオンを含む溶離液に溶解し難いものもあり、推奨される代表的な使用水溶液を表3に示します。

表3 TSK-GEL PW$_{XL}$-CPの代表的な使用水溶液

塩水溶液	硝酸ナトリウム水溶液、酢酸ナトリウム水溶液
緩衝液	酢酸緩衝液

7.使用流速

7-2 適正流速

PW_{XL}-CPカラムの使用流速を表4に示しました。最大流速以上およびカラム一本あたりの最大圧力損失以上での使用は、絶対に避けてください。

表4 TSK-GEL PW_{XL}-CPの使用流速

品　名	カラムサイズ 内径(mm)×長さ(cm)	適正流速 (mL/min)	最大流速 (mL/min)	最大圧力損失 (カラム1本あたり) (MPa)
TSKgel G3000PW_{XL}-CP	7.8 × 30	0.5～0.8	1.0	5.5
TSKgel G5000PW_{XL}-CP	7.8 × 30	0.3～0.6	1.0	2.5
TSKgel G6000PW_{XL}-CP	7.8 × 30	0.3～0.6	1.0	2.0

11.ガードカラム

11-2 ガードカラムの種類と選択

表5にガードカラムの仕様を示します。

表5 ガードカラムの種類

品　名	品番	出荷時溶媒	カラムサイズ 内径(mm)×長さ(cm)	接続対象カラム
TSKguardcolumn PW_{XL}-CP	21876	0.1mol/L $NaNO_3$	6.0 × 4	TSK-GEL PW_{XL}-CP

13.品質規格および保証

13-2 品質規格

TSK-GEL PW_{XL}-CPは、表7に示す規格で出荷されております。

表7 品質規格

品　名	カラムサイズ 内径(mm)×長さ(cm)	理論段数 (TP/Column)	非対称係数
TSKgel G3000PW_{XL}-CP	7.8 × 30	16,000以上	0.7～1.6
TSKgel G5000PW_{XL}-CP	7.8 × 30	10,000以上	0.7～1.6
TSKgel G6000PW_{XL}-CP	7.8 × 30	7,000以上	0.7～1.6

東ソー株式会社
バイオサイエンス事業部